

BAB II

DA VINCI BANGUN TERLAMPAU PAGI



Bagi para pencari yang ingin menerobos sampah, untuk menemukan tingkat-tingkat makna, keindahan, dan mutu kehidupan yang lebih dalam, Leonardo da Vinci—santo pelindung para pemikir bebas—mengajak Anda untuk maju terus.

--- Michael J. Gelb dalam bukunya *How to Think Like Leonardo da Vinci* ---

1. PENGETAHUAN AKAN SEGALA SESUATU

"Pengetahuan akan segala sesuatu hal itu mungkin."

--- Leonardo da Vinci ---

Surat yang ditulis Leonardo pada tahun 1482 kepada Ludovico Sforza, penguasa Milan, barangkali adalah surat lamaran kerja paling menakjubkan sepanjang jaman yang pernah disusun.

Yang Mulia, kini setelah cukup melihat dan mempertimbangkan bukti-bukti yang ditunjukkan oleh mereka semua yang menganggap dirinya pakar dan penemu peralatan perang, dan mendapati bahwa temuan dan pemanfaatan alat-alat tersebut tidak berbeda dalam segi apa pun juga dengan yang lazim dipakai, saya memberanikan diri tanpa berprasangka kepada siapa pun untuk menulis surat kepada Yang Mulia, dalam upaya menyampaikan temuan-temuan saya kepada Anda, dan kemudian menyerahkan kepada Yang Mulia waktu yang tepat bagi Anda untuk menyempatkan diri melihat demonstrasi semua temuan saya yang sebagian di antaranya saya ringkas di bawah ini.

1. Saya memiliki rancangan untuk jembatan, sangat ringan dan kuat serta cocok untuk dibawa-bawa dengan sangat mudah....
2. Jika suatu tempat dikepung, saya tahu bagaimana memotong air dan salurannya, dan bagaimana membangun tangga-tangga dan alat-alat lain yang tak terhitung jumlahnya....
3. Andaikata karena tingginya tembok, dan kuatnya tempat itu, sehingga mustahil untuk menghancurkannya dengan pemboman, saya mengetahui cara-cara menghancurkan setiap kota benteng atau benteng, bahkan andaikata itu dibangun di atas batu cadas.
4. Saya mempunyai rancangan untuk membuat kanon, sangat mudah dan gampang dibawa-bawa, kanon itu digunakan untuk melontarkan batu-batu kecil dengan cara hampir mirip hujan batu es....
5. Dan seandainya pertempurannya berlangsung di laut, saya mempunyai rancangan-rancangan untuk membangun banyak mesin yang sangat cocok untuk menyerang atau bertahan, dan kapal-kapal yang dapat menahan tembakan meriam yang paling berat dan mesiu maupun asap.
6. Saya juga memiliki cara-cara untuk mencapai titik tertentu melalui lubang dalam tanah dan lorong rahasia berlaku-liku yang dibuat tanpa suara meskipun barangkali perlu melewati... sungai.
7. Saya juga dapat membuat kereta-kereta berpelindung, yang aman dan tak dapat diserang, yang mampu menembus barisan musuh yang paling rapat yang dilengkapi artileri sekalipun, dan tak ada barisan prajurit bersenjata yang begitu besar yang tak dapat dihancurkannya. Dan dibelakang kereta-kereta ini, pasukan berjalan kaki akan mampu mengekor tanpa terluka dan tanpa perlawanan apa pun.
8. Juga, andaikata perlu, saya dapat membuat kanon, mortir, dan bom ringan, yang bentuknya sangat indah dan sangat berguna, amat berbeda dengan yang lazim digunakan.
9. Andaikata tidak mungkin menggunakan kanon, saya dapat menyediakan pelontar-pelontar, mangonel-mangonel, jebakan-jebakan, dan peralatan-peralatan amat menakutkan lainnya yang tidak lazim digunakan.
10. Pada waktu damai saya yakin bahwa saya mampu memberi Anda kepuasan sebesar yang diberikan orang lain dalam bidang arsitektur, dalam merancang bangunan baik bangunan publik maupun bangunan pribadi, dan dalam merancang saluran air dari satu tempat ke tempat lain.
11. Saya pun mampu pula membuat patung dari marmer, perunggu, atau tanah liat, dan juga melukis, di mana karya saya boleh diperbandingkan dengan siapa saja siapa pun dia.
12. Selain itu, saya mengerjakan kuda perunggu yang akan bertahan dalam kemuliaan abadi dan penghormatan abadi untuk menghormati Pangeran ayah Anda dan bangsa Sforza yang mulia.

Dan andaikata salah satu hal-hal yang dikatakan di muka itu tampaknya mustahil atau tak dapat dilakukan oleh siapa saja, saya menawarkan diri untuk membuat percobaan peralatan-peralatan itu di tanah Anda atau di mana saja yang dikehendaki Yang Mulia, kepada Andalah saya mengabdikan diri dengan segala kerendahan hati.

Hasil dari 'surat lamaran' inilah Leonardo mendapatkan pekerjaan-pekerjaan tersebut.

2. MENERJAKAN MUJIZAT

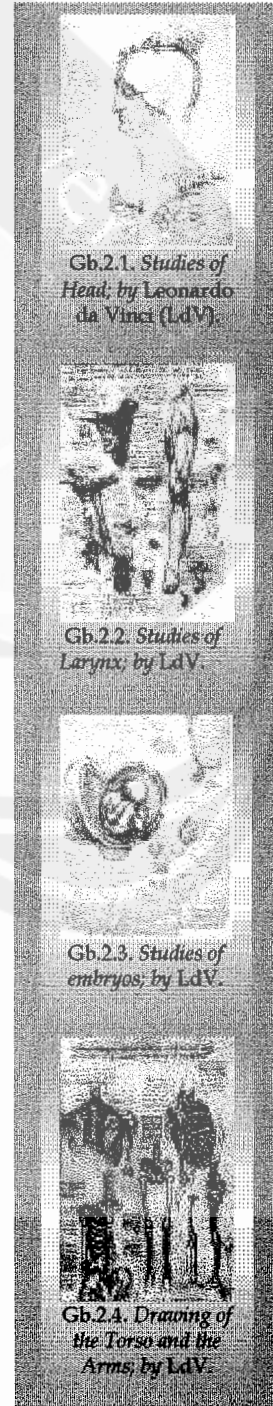
"Aku berharap mengerjakan mujizat-mujizat..."

--- Leonardo da Vinci ---

Dalam bidang **ilmu**, kebanyakan pakar sepakat bahwa Leonardo patut dihargai karena sumbangan-sumbangannya yang penting bagi sejumlah disiplin ilmu (anatomi, botani, geologi dan fisika).

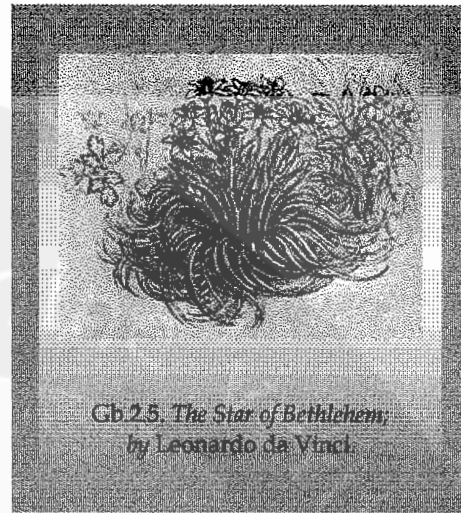
Anatomi

- a) Ia merintis disiplin ilmu anatomi komparatif modern.
- b) Ia adalah orang pertama yang melukis bagian-bagian tubuh dengan penampang melintang.
- c) Ia melukis gambar-gambar yang paling mendetail dan paling komprehensif tentang manusia dan kuda.
- d) Ia melakukan studi-studi ilmiah yang belum ada pendahulunya tentang janin di dalam kandungan.
- e) Ia adalah orang pertama yang membuat cetakan otak dan bilik-bilik jantung.



Botani

- a) Ia merintis ilmu botani modern.
- b) Ia menggambarkan geotropisme (tarikan gravitasi bumi terhadap tumbuh-tumbuhan tertentu) dan heliotropisme (tertarikannya tumbuh-tumbuhan ke arah matahari).
- c) Ia mengamati bahwa usia sebatang pohon sesuai dengan jumlah lingkaran-lingkaran pada penampang melintangnya.
- d) Ia adalah orang pertama yang menggambarkan sistem tata letak daun di tumbuh-tumbuhan.



Geologi dan Fisika

- a) Ia melakukan penemuan-penemuan penting tentang sifat fosilisasi, dan ia adalah orang pertama yang mendokumentasikan segala gejala erosi tanah. Sebagaimana yang ditulisnya, "Air mengikis pegunungan dan menutupi lembah-lembah."
- b) Kajian-kajian fisiknya mengantisipasi disiplin hidrostatika, optika, dan mekanika modern.

Melalui penelitian-penelitiannya yang lain, Leonardo mampu mengantisipasi penemuan-penemuan ilmiah besar seperti terobosan-terobosan yang dilakukan Copernicus, Galileo, Newton, dan Darwin.

40 tahun sebelum Copernicus → Da Vinci mencatat, dengan huruf-huruf besar untuk memberi penekanan, "IL SOLE NO SI MUOVE", "Matahari tidak bergerak." Ia menambahkan, "Bumi bukanlah pusat orbit matahari, bukan pula pusat semesta alam."

60 tahun sebelum Galileo → Da Vinci mengungkapkan bahwa "sebuah kaca pembesar yang sangat besar" akan digunakan untuk mengamati permukaan bulan dan benda-benda angkasa lainnya.

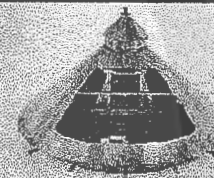
200 tahun sebelum Newton → ketika mengantisipasi teori gravitasi, Leonardo menulis, "Setiap bobot cenderung jatuh menuju pusat dengan jalan terpendek." Dan di tempat lain ia menambahkan bahwa karena "setiap benda berat menekan ke bawah, dan tak dapat disangga secara langgeng, bumi harus berbentuk bola."

400 tahun sebelum Darwin → Ia menempatkan manusia dalam kategori luas yang sama seperti halnya monyet dan kera besar dan menulis, "Manusia tidak ubahnya dengan binatang-binatang tersebut selain dalam hal-hal yang sifatnya kebetulan." (Menjadi Jenius Seperti Leonardo da Vinci)

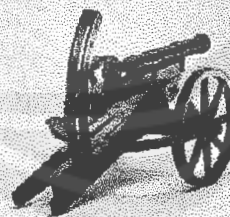
Inti prestasi ilmiahnya adalah bahwa pendekatan Leonardo telah mempersiapkan panggung pemikiran ilmiah modern.

Di bidang kemiliteran, Leonardo membuat rancangan senjata-senjata seperti tank lapis baja, senapan angin, mortar, peluru kendali, dan kapal selam, yang kemudian diwujudkan 400 tahun kemudian.

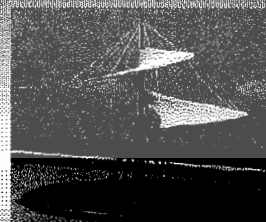
Dalam kategori penemuan, Leonardo merancang mesin terbang, helikopter, parasut, tangga yang dapat dijulurkan (hingga kini masih digunakan oleh petugas pemadam kebakaran), mesin gir dengan tiga kecepatan, mesin untuk membuat ulir pada baut, sepeda, kunci pas yang dapat disetel, snorkel, jack hidrolik, panggung pertama di dunia yang dapat diputar, pintu air bagi



Gb.2.6. Model of Da Vinci's Tank Sketch
Sumber : www.leonnet.it



Gb.2.7. Model of Da Vinci's Wheeled Gun Sketch
Sumber : www.leonnet.it

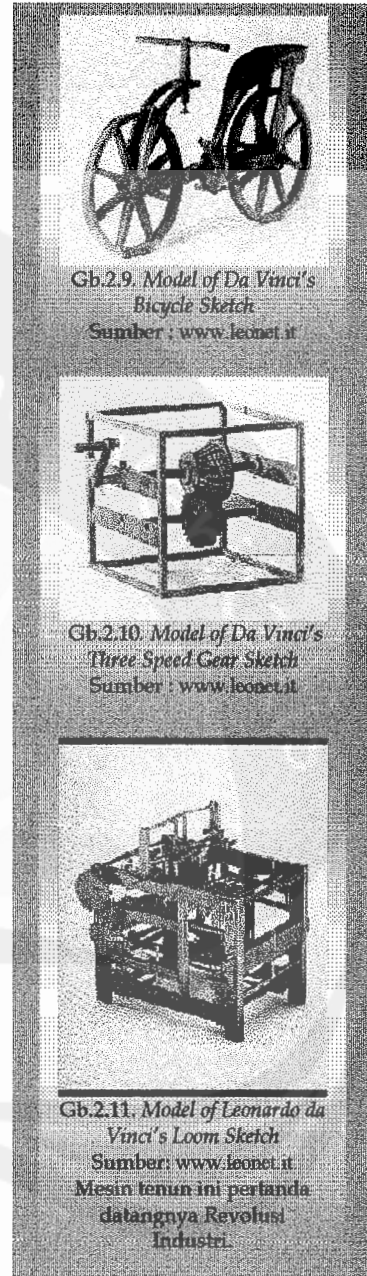


Gb.2.8. Model of Da Vinci's Helicopter Sketch
Sumber : www.leonnet.it

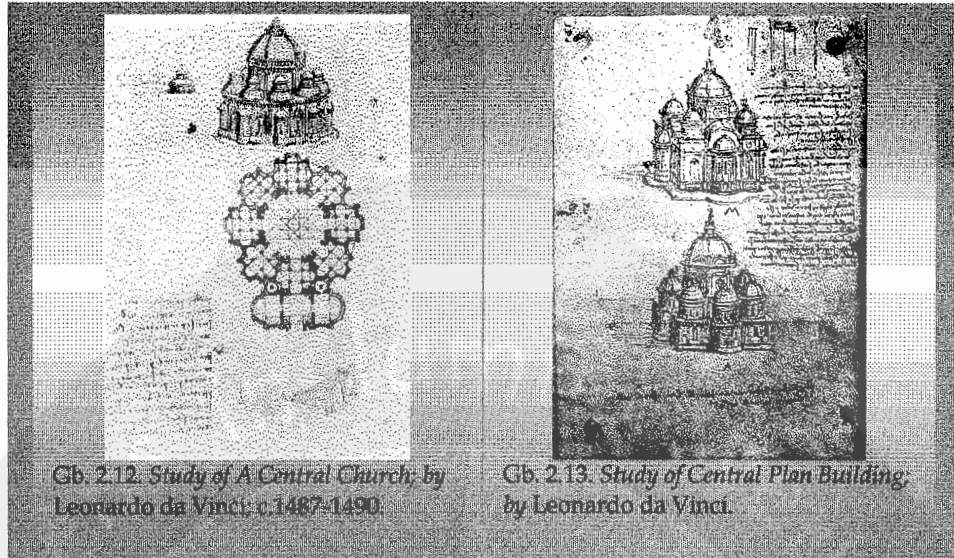
sistem kanal, kincir air horizontal, perabotan yang dilipat, mesin pres buah zaitun, sejumlah instrumen musik otomatis, jam beker bertenaga air, kursi malas terapetik, dan *crane* untuk membersihkan parit. Leonardo merancang ribuan mesin yang dapat menghemat tenaga dan menaikkan produktivitas. Ia merintis konsep otomatisasi. Beberapa mesinnya walaupun berkesan aneh dan tidak praktis, namun seperti mesin tenun otomatisnya merupakan pertanda datangnya Revolusi Industri.

Leonardo da Vinci (1452-1519) had no formal training as an architect, but his accomplishments both in architectural theory and planning show that he is fully entitled to be considered as an architect, and this precisely in the sense postulated by such Renaissance theorists as LEON BATTISTA ALBERTI and GIORGIO VASARI, from whom all that the architect ought to concerned with is the "design", while the models and the execution of the actual buildings are merely the work of carvers and masons.

--- The Macmillan Encyclopedia of Architecture,
p.676 ---



Dalam bidang **arsitektur**, karya arsitekturnya sebagian besar terpusat pada prinsip-prinsip umum perancangan, ia memberi nasihat pada sejumlah proyek praktis katedral-katedral di Milan dan Pavia, dan puri raja Prancis di Blois.



Gb. 2.12. Study of A Central Church; by Leonardo da Vinci; c.1487-1490.

Gb. 2.13. Study of Central Plan Building; by Leonardo da Vinci.

Leonardo as designer. The modern concept of "designer" could well be applied to Leonardo as an architect whose interests and preoccupations went well beyond the problems of palatial and ecclesiastical architecture and even urban planning. The architectura ficta, that is, the architectural background in his paintings, are a case in point.

--- The Macmillan Encyclopedia of Architecture, p.683 ---

Sebagai pematung, setidaknya ada tiga patung perunggu di pintu kanan tempat pembaptisan di Florence, yang secara pasti diyakini para pakar sebagai hasil karya sang maestro. *Saint John the Baptist Preaching to a Levite and a Pharise* dibuat bersama dengan pematung Rustici.



Gb. 2.14. Mona Lisa of Bridges.

Sumber:

<http://education.guardian.co.uk/higher/arts/story/>

Hampir 500 tahun yang lalu, Leonardo membuat sketsa jembatan, yang oleh para penggemarnya dinamai "Mona Lisa of Bridges," pada waktu itu (tahun 1502) jembatan tersebut dikritik tidak dapat dibangun. Namun, akhirnya pada akhir bulan Oktober 2001, impian Leonardo "Mona Lisa of Bridges" menjadi kenyataan.

Because none of Leonardo's sculptural projects was brought to completion, his approach to three-dimensional art can only be judged from his drawings. The same structures apply to his architecture; none of his building projects was actually carried out as he devised them. In his architectural drawings, however, he demonstrates mastery in the use of massive forms, a clarity of expression, and especially a deep understanding of ancient Roman sources.

--- <http://homepage.oanet> ---

Dalam kategori seni, Leonardo telah mengubah arah seni. Merupakan seniman Barat pertama yang membuat pemandangan sebagai subyek utama lukisan. Leonardo juga merintis penggunaan cat minyak dan aplikasi perspektif, *chiaroscuro*, *contrapposto*, *sfumato*, dan banyak lagi metode inovatif serta berpengaruh lainnya. Lukisan paling agung yang pernah dibuat orang disebut-sebut adalah karya sang maestro Leonardo yakni *Mona Lisa* dan *The Last Supper*. Demikian juga dengan lukisan *Canon of Proportion* yang kini telah menjadi ikon populer di dunia. Lukisan-lukisan menakjubkan lainnya *Annuciation*, *The Virgin and Child with St. Anne*, *The Madonna with Carnation*, *The Virgin and Child with Angels*, *Virgin of the Rocks*, *The Adoration of the Magi*, *St. John the Baptist*, *Baptism of Christ* (dibuat bersama gurunya, Verrocchio), *Jean Fouquet*, dan potret *Gienevra de'Benci*. Karya-karya Leonardo merupakan karya yang belum tertandingi.



Gb. 2.15. *Virgin and Child with Angels*; by Leonardo Da Vinci.



Gb. 2.16. *St. John the Baptist*; by Leonardo Da Vinci.



Gb. 2.17. *Jean Fouquet*; by Leonardo Da Vinci.



Gb. 2.18. *Gienevra de'Benci*; by Leonardo da Vinci.

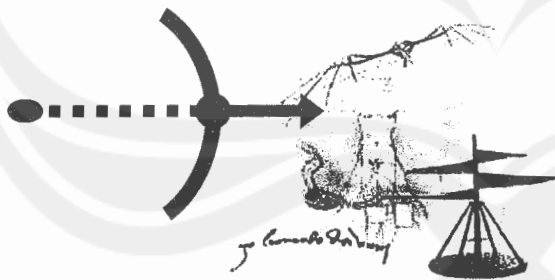
BAB II Da Vinci Bangun Terlampau Pagi

Karya-karya agung sang maestro, Leonardo, di atas disebut-sebut bahkan diakui oleh banyak pakar merupakan karya-karya jenius dan melampaui jamannya. Seperti yang digambarkan oleh Sigmund Freud tentang Leonardo, “Seorang yang bangun terlampau pagi, sementara hari masih gelap dan orang di sekitarnya masih tidur.” Ya, inilah kesan ekspresif tentang diri, semangat dan jiwa sang maestro, Leonardo da Vinci, yang semuanya telah terlihat dari sedemikian banyak karya-karyanya yang melampaui jaman. **Leonardo da Vinci memang bangun terlampau pagi.**

serviens in lumine



Galeri Seni
Leonardo da Vinci



Galeri Seni
Leonardo da Vinci

3